

PLASTIC DEGASSING LID

(5)
AE

Patent number: JP6056161
Publication date: 1994-03-01
Inventor: JIEIMUZU ERU GUREGORII
Applicant: OWENS ILLINOIS CLOSURE INC
Classification:
 - international: B65D41/34; B65D51/16; B65D41/34; B65D51/16;
 (IPC1-7): B65D51/16; B65D41/34
 - european: B65D41/34C1; B65D51/16E3
Application number: JP19930122157 19930427
Priority number(s): US19920874488 19920427

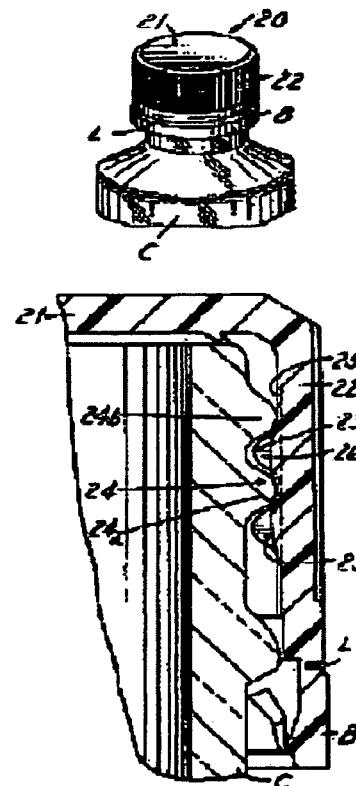
Also published as:

EP0568228 (A1)
 US5197620 (A1)
 BR9301654 (A)
 EP0568228 (B1)

[Report a data error here](#)

Abstract of JP6056161

PURPOSE: To provide a venting closure which dissipates inner pressure as a closure is unthreaded from a container for a pressured drink. **CONSTITUTION:** The closure has a base wall 21 and female threads 23 to engage threads 24a of a container C. The female threads 23 form a venting passage 25 in the axial direction to dissipate the pressure of the contents as the closure 20 is unthreaded from the container. Around the female threads 23, there is a peripheral skirt 22 which is interrupted at plural points apart from each other at a certain space. Some of the venting passage keeps certain distance away from the threads and is mounted by integral ribs 26 extending in the axial direction. The radial thickness of each rib is less than that of the threads. The rib generally is shaped like a bow both in the radial and axial directions and has an axial length greater than a lateral width so that it can span and engage both threads. The closure is available for a glass container with continuous threads and a plastic container with continuous threads or interrupted threads. Each rib shaped like a bow in the axial direction can engage plural threads at different axial points on the rib. In this way application and removal torque can be minimized with the container put in the center with respect to the closure.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

AE

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 特許公報 (B2)

(11)特許出願公告番号

特公平7-112868

(24) (44)公告日 平成7年(1995)12月6日

(51)Int.Cl.⁶
B 65 D 51/16
41/34

識別記号 庁内整理番号
Z

F I

技術表示箇所

請求項の数7(全4頁)

(21)出願番号 特願平5-122157
(22)出願日 平成5年(1993)4月27日
(65)公開番号 特開平6-56161
(43)公開日 平成6年(1994)3月1日
(31)優先権主張番号 07/874488
(32)優先日 1992年4月27日
(33)優先権主張国 米国(US)

(71)出願人 591050383
オーエンス-イリノイ・クロージヤ・イン
コーポレーテッド
OWENS - ILLINOIS CLOS
URE INCORPORATED
アメリカ合衆国オハイオ州43666トレド、
ワン・シーゲイト(番地なし)
(72)発明者 ジエイムズ・エル・グレゴリー
アメリカ合衆国オハイオ州43606トレド、
ホーブウェル・プレイス 3033
(74)代理人 弁理士 川原田一穂

審査官 島居 稔

(56)参考文献 特開 昭63-162465 (JP, A)
実公 平2-48368 (JP, Y2)

(54)【発明の名称】 プラスチック・ガス抜き蓋

【特許請求の範囲】

【請求項1】プラスチック・ガス抜き蓋であって、底壁(21)、容器のねじ(24)と係合するようになっているめねじ(23)を有する周辺スカート(22)であって、上記ねじ(23)が円周上一定間隔離れた複数の点で中断されて、上記蓋が容器からねじ戻されるにつれ内容物の圧力を消散させるための軸方向ガス抜き通路(25)を形成する、上記周辺スカートを含み、上記ガス抜き通路の少なくとも若干のものは、上記ねじ(23)からは一定間隔離れて配置されかつ軸方向に延び出した一体成形リブ(26)をそのガス抜き通路上に有しており、各リブ(26)の半径方向厚さは、上記ねじ(23)の半径方向厚さよりも小さく、

そして、各リブ(26)の円周上の幅は、それぞれのガス抜き通路(25)の円周上の幅よりも小さく、上記各リブ(26)が半径方向断面において弓形をなしていることを特徴とする、上記プラスチック・ガス抜き蓋。

【請求項2】上記各リブ(26)が、垂直断面において弓形をなしている請求項1に記載の蓋。

【請求項3】上記各リブ(26)が、2つのねじの少なくとも一部分を補うような長さを有する請求項2に記載の蓋。

【請求項4】上記リブ(26)が、事実上等間隔に配置されている請求項1乃至3のいずれか一つに記載の蓋。

【請求項5】1個のリブ(26)が、上記各ガス抜き通路(25)内に設けられる請求項1乃至4のいずれか一つに記載の蓋。

【請求項6】ガラス容器と組み合わされる請求項1乃至5のいずれか一つに記載の蓋であって、該容器上にねじがあり、該ねじにより上記リブが変形される前記蓋。

【請求項7】ねじを有する容器と組み合わされる請求項1乃至6のいずれか一つに記載の蓋であって、該ねじが該容器上の軸方向ガス抜き通路を形成するために中断され、この中断されたねじが上記リブを変形させる前記蓋。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明はプラスチック・ガス抜き蓋に関するものである。

【0002】

【従来の技術】炭酸飲料のような、加圧内容物を容器に詰めるのに使われるようになっている蓋においては、底壁、めねじのある周辺スカートを有する蓋を利用するところが共通しており、そこでねじはガス抜き通路を形成するために中断されているので、上記蓋が容器からねじ戻される時には、内容物の圧力は上記ガス抜き通路を経て消散される。上記蓋がプラスチックで作られる時には、製造業における公差は、上記容器に対して半径方向に移動しようとする上記蓋に帰着することもあり、ガス抜き通路の少なくとも若干のガス抜き通路が妨げられるかも知れず、これにより上記内容物のガス抜きに不利な影響を及ぼす。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明の主目的は、蓋が容器に関して改良された半径方向の位置決めを可能にし、そのような作用を与える構成が最低の費用で得られ、上記構成が自動機械により、容器に上記蓋を装着するのに悪影響を及ぼさず、そして上記蓋がガラスまたはプラスチック容器と共に使用できる、プラスチック蓋を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、プラスチック・ガス抜き蓋は、底壁、容器のねじに係合するようにしためねじを有する周辺スカートを含み、そして上記ねじは上記蓋が容器からねじ戻されるにつれ内容物の圧力を消散する軸方向ガス抜き通路を形成するため、円周上で一定間隔離れた複数の点において中断される。上記ガス抜き通路の少なくとも若干のものは、上記ねじからは一定間隔離れて配置され、かつ軸方向に延び出した一体成形リブをその上有している。各リブの半径方向厚さは、ねじの厚さよりも小さく、そして各リブは半径方向に弓形をなし、また好ましくは軸方向に弓形をなし、好ましくはその横方向の幅よりも大きな軸方向長さを有しているので、同時に、いくつかのねじを補いかつ係合することもできる。上記蓋は、連続ねじを有するガラス容器、および連続ねじまたは溝ねじを有するプラスチック容器と共に使用できる。各リブ26を軸方向に弓形に有することにより、リブの異なる軸方向の点において、複数のねじと係合することもでき、これにより蓋に関して容器を中心にして置きながら装着および除去のトルクを最小にする。

【0005】

【実施例】図1-6について説明すると、本発明を具体化するプラスチック・ガス抜き蓋20は、底壁21、及び容器Cのらせんねじ山24とかみ合うようになっているねじ23を有する周辺スカート22を含む。上記ねじ23は軸方向ガス抜き通路25を形成するために、円周上に一定間隔離れて配置した点で中断され、上記蓋が容器からねじ戻されるにつれ内容物の圧力を消散させる。上記通路25の少なくとも若干のものは上記ねじから一定間隔離れかつ軸方向に延び出す一体成形リブ26をその上有している。各リブ26の半径方向厚さは、上記ねじ23の半径方向厚さよりも小さく、そして各リブは半径方向に弓形(図5)および軸方向に弓形(図6)である。複数のリブ26は好ましくは等間隔に配置され、そして1個のリブ26が好ましくは各通路内に設けられる。各リブ26の円周上の幅は、本質的に各ガス抜き通路25の幅よりも小さい。

【0006】各リブ26の横断面は、自動機械による装着を容易にするため、垂直断面を好ましくは弓形とし、そして装着期間中らせんねじ山24とのかみ合いによって生じる力を最小にするために、水平方向または半径方向断面を弓形としている。通常各リブ26は横幅よりも大きい軸方向長さを有しているので、同時に、いくつかのねじを補いかつ係合することもできる。上記蓋は、連続ねじを有するガラス容器、および連続ねじまたは溝ねじを有するプラスチック容器と共に使用できる。各リブ26を軸方向に弓形に有することにより、リブの異なる軸方向の点において、複数のねじと係合することもでき、これにより蓋に関して容器を中心にして置きながら装着および除去のトルクを最小にする。このようにして1個のリブ26により少なくとも2つのねじが係合され、一方のねじ24は軸方向に隣接するねじ24以上にリブ26を変形させる。例えば図3に示されるように、容器ねじ24aは、その半径方向に最も厚い点でリブ26と係合し、一方ねじ24bは、半径方向に最も薄い点でリブ26と係合する。

【0007】上記プラスチック・ガス抜き蓋20は、ポリプロピレンまたはポリエチレンのような、従来のどんなプラスチックからでも作ることができる。上記蓋20は、参考までに本明細書に添付された、1989年7月27日出願の米国出願第07/386,391号に示されるように、また脆弱線Jに沿いスカート22に連結された不正開封表示バンドBを好ましくは含んでいる。図8-10に示される形式において、上記蓋20は、連続ねじ、または図示のように容器C'の首に軸方向ガス抜き通路30を形成する溝ねじ24cを有する、PET

(ポリエチレンテレフタレート)のような材料で作られるプラスチック容器と共に用いられる。この形式において、上記ねじ24cはリブ26を変形させるだけでなく、ねじセグメントの縁31もまた上記リブ26内に切り込む傾向がある。

【0008】上記形式のおのおのにおいて、上記リブはまた、上記蓋の除去中、蓋のスカートが使用者により押しつぶされるおそれのある範囲を制限する。このようにして上記スカートが十分大きく押しつぶされないようにして、ガス抜き通路を限定している。従って、上記蓋が容器に関して改良された半径方向の位置決めを可能にし、そのような作用を与える構成が最低の費用で得られ、上記構成が自動機械により、容器に上記蓋を装着するのに悪影響を及ぼさず、そして上記蓋がガラスまたはプラスチック容器と共に使用できる蓋を提供したことが理解できる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】本発明を具体化する容器と蓋の部分斜視図。
- 【図2】拡大スケールの上記容器と蓋の部分断面図。
- 【図3】さらに拡大したスケールの部分断面図。
- 【図4】上記蓋の断面図。
- 【図5】図4の線5-5による拡大スケールの部分断面図。
- 【図6】図5の線6-6による部分断面図。
- 【図7】図6の線7-7による部分図。
- 【図8】上記蓋と共に使用できるプラスチック容器の一部分の部分立面図。
- 【図9】図8の線9-9による部分平面図。
- 【図10】図8および9に示される容器に装着した蓋を示す部分断面図。

【図6】図5の線6-6による部分断面図。

【図7】図6の線7-7による部分図。

【図8】上記蓋と共に使用できるプラスチック容器の一部分の部分立面図。

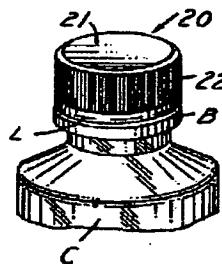
【図9】図8の線9-9による部分平面図。

【図10】図8および9に示される容器に装着した蓋を示す部分断面図。

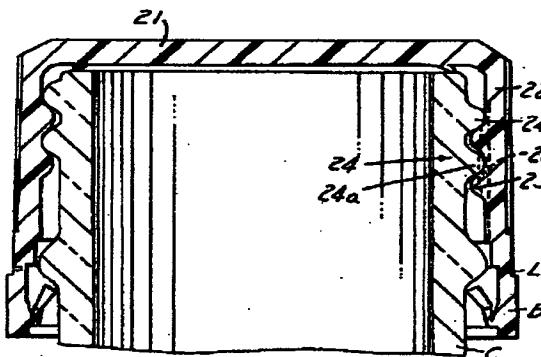
【符号の説明】

- | | |
|-------|--------------|
| 20 | プラスチック・ガス抜き蓋 |
| 21 | 底壁 |
| 22 | 周辺スカート |
| 23 | めねじ |
| 24 | らせんねじ山 |
| 24a | 容器ねじ |
| 24c | 溝ねじ |
| 25 | 軸方向ガス抜き通路 |
| 26 | 一体成形リブ |
| 30 | 軸方向ガス抜き通路 |
| 31 | ねじセグメントの縁 |
| B | 不正開封表示バンド |
| C, C' | 容器 |
| L | 脆弱線 |

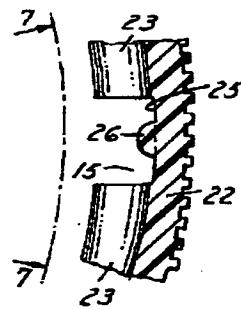
【図1】



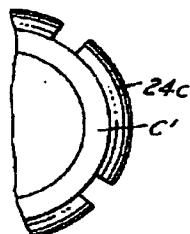
【図2】



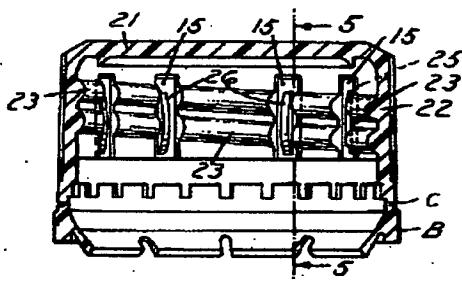
【図6】



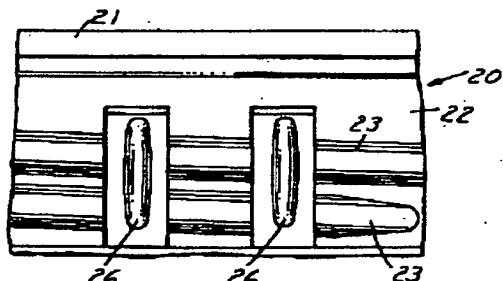
【図9】



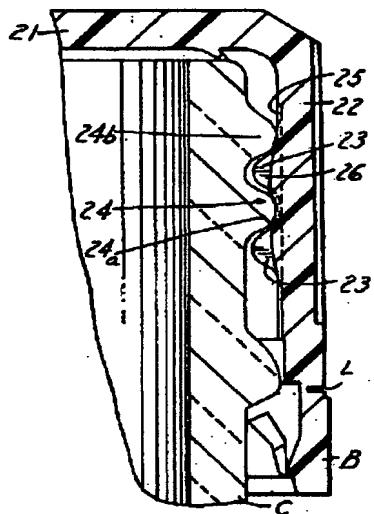
【図4】



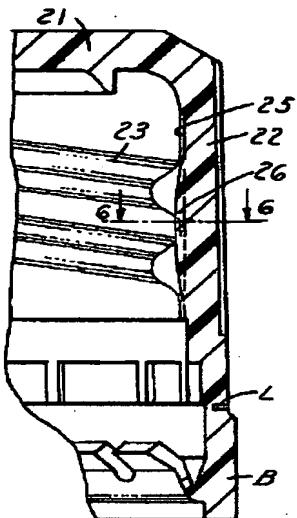
【図7】



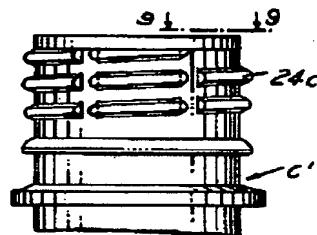
【図3】



【図5】



【図8】



【図10】

